DE NONNULLIS CASIBUS
MORBORUM CEREBRI
IN CLINICO MEDICO BONNENSI OBSERVATIS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS

QUAM

AD DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE GRADUM AB AMPLISSIMO ORDINE MEDICORUM IN UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA RITE OBTINENDUM

XIII. SEPTEMBRIS MDCCCXLI.

PUBLICE DEFENDET SCRIPTOR

IONAS AHRWEILER

RHENANO-BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

R. AB IBELL, MED. ET CHIR. DR. PRACT.
I. EUTENEUER, MED. ET CHIR. DR.
I. FEIST, MED. ET CHIR. CAND.

BONNAE,

TYPIS CAROLI & FRIDERICI KRÜGER.

VIRO ILLUSTRISSIMO

FRIDERICO NASSE,

MEDICINAE, CHIRURGIAE ET PHILOSOPHIAE DOCTORI,

REI MEDICAE CONSILIARIO INTIMO, PROFESSORI PUBL. ORD., DIRECTORI CLINICI MEDICI BONNENSIS, SOCIETAT. LITTER COMPLUR. SODALI, EQUITI ETC.

PRAECEPTORI SUO DILECTISSIMO

HAS STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

SCRIPTOR.

PROLEGOMENA.

Quum diu in dubio versarer, quomodo meae dissertationis materiem tractarem, tandem Ill. Professoris Nasse summe venerandi consilium sequens, thesium formam praetuli, quae theses autem nihil aliud spectant, ac experientiam iam probatam magis corfirmare, aut, si ab ea discedant, contribuere, ut res magis magisque exploretur. Facere non possum, quin commemorem, me plurimos casus ipsum vidisse aut curasse et multos casus sectionum descriptione esse illustratos. Quod ad aegrotorum descriptionem

pertinet, paucis verbis haec materies mihi erat absolvenda. Qui hanc materiam extensius legere cupit, eam in clinici nostri diariis invenire potest. Etiam non silentio est praetereundum, casus enarratos maximam partem ultimis duobus annis esse observatos, exceptis nonnullis maxime memoratu dignis prioris temporis. Hoc loco etiam mihi sit permissum Professori Ill. Nasse propter insignem erga me humanitatem et singularem benevolentiam hic maximas gratias debitasque agere.

I.

Apoplexia capillaris fere semper cum mollitie quadam cerebri coniuncta invenitur.

C. Molberg, sex annos nata, infans irritabilis ac debilis saepiusque eruptionem pustulosam perpessa, ante annum fere de scalis elapsa in capite vulnerata est; sed post septimanam iam restituta porro cerebro peccare non videbatur. Hoc anno postquam duo consanguinei e pertussi iam laboraverunt, ipsa hoc morbo ex initio cum magna cerebri irritatione coniuncto correpta est. Multis frustra adhibitis medicaminibus, post quinque dies symptomatis pertussis omnino sublatis, subito fere stupida facta est aegrota: conscientia sublata, pupilla parum agente, oculis fere clausis, multa cum spuma ante os, quod spastice contractum, brachiis extensis et membris inferioribus ad abdomen attractis iacebat. Post viginti horas mors.— Cranio aperto, totum cerebrum et cerebellum sanguine infiltratum, ita ut pars dissecta superficiem guttulis sanguinis rubram fere simili modo uti purpura in cute ostenderet. Substantia ipsa mollis et leni pressu diffluens.

Hoc casu cum illis ab Cruveilhier enarratis comparato, in eorum plurimis apoplexia capillaris circumscripta fuit, et quidem in substantia corticali cum eiusdem partis mollitie; in paucis tantum inprimis in infantibus per totum cerebrum extensa fuit; sed nisi

quod ad volumen pertinet, utramque speciem eandem esse puto.

Haec degeneratio quod ad indolem et symptomata medium tenet inter apoplexiam sanguineam et mollitiem. Nam uti in priore genere sanguis in vasibus maioribus accumulatur, aut, iis ruptis, loco circumscripto deponitur, ita in apoplexia capillari, num ex peculiari vasorum an substantiae cerebri indole fiat incertum, cerebrum in maiore ambitu interstitiis integris sanguine infiltratum videmus. Inveniuntur etiam in cadaveribus transitus ex una ad alteram degenerationem. Secundum Cruveilhier symptomata utriusque magis inter se discrepant: ap. sanguineam subito exoriri solere atque mox acmen sine remissionibus ullis obtinere; contra in illa prodromos saepius observari et symptomata morbi, paralysin, syncopem, alia, oscillantia quasi modo adaucta modo diminuta inveniri dicit. Sed in nostro casu ad sanguineam apoplexiam, nisi haec raro in infantibus occurrit, et per tantum temporis spatium perduravit, symptomata fere omnia spectabant.

Maior ei est similitudo cum mollitie cerebri, qua ex causa etiam a nonnullis mollities rubra vocatur. Nam ut iam commemoratum, cerebrimalacia diversi gradus diversique coloris invenitur; eodem modo in apoplexia capillari partem substantiae cerebri cum sanguine quasi tritam videmus. Sin igitur utraque degeneratio non stadia eiusdem morbi habenda est, quum nempe decursus, symptomata et cicatrices post sanationem, quae in mollitie albida cavernas parvas tela cellulosa impletas, in rubra autem telam ex flavo-fuscam ostendunt, inter se discrepent, tamen non raro utramque coniunctam videmus.

II.

Etiam in infantibus cerebrimalacia ideopathice sine exsudatione praegressa exoriri potest.

In hac cerebrimalaciae specie partes cerebri centrales, fornicem, corpora striata, thalamos opticorum vicinasque partes aliquot lineas in substantiam medullarem porrigentes, sed sine certis finibus coloreque mutato, emollitas videmus, ita ut in massam puri similem mutatae sint, aut, forma conservata, sub leni pressu vel aëris inflatu in pultem corruant. Diminuta totius cerebri consistentia saepius in infantibus post morbos nervosos, ut ecclampsiam, et interdum etiam in adultis febres adynamicas, phthisin perpessis observatur, normali conditioni adnumerari debet; nam in hac constructio tubulorum nondum soluta. Etiam in oedemate, quod secundum Vogtium semper per totum cerebrum propagatur, incolumis esse solet structura cerebri, quod dissectum superficiem praebet madidam neque emollitam. Facilius distinguitur a mollitie cerebri circumscripta, quae ubique sed imprimis in substantia medullari supra centrum semiovale, et quidem in uno tantum latere observatur. In hacce semper probari licet inflammatio praegressa, quae vel primarie loco circumscripto exorta vel e compressione tumoris aliusve degenerationis provocata, irritatione perpetua eo facilius ad mollitiem transire potuit. Varietas est magna in huius ambitu et consistentia et colore. Etiam secundum decursum et symptomata multum ab ea mollitie quae hic describetur dissidet. Semper fere enim sub forma morbi chronici procreata intermissiones

habet symptomatum; porro motus magis laborat, quam sensus, singula tantum membra cum parte cerebri aegrotante (sed quali connexu non semper certum) cohaerentia, peccare solent. Denique ei speciei secundum Andral contractiones illae propriae sunt.

His praemissis plures hoc anno in clinico medico observatos casus de mollitie cerebri primarie apud infantes exorta afferam. Postquam ultimo anno rarissime morbus Whyttii occurrit, circa m. Ianuarium coelo madido frigidoque morbus cerebri apud infantes unius usque ad nonum vel decimum annum observatus est, qui morbo Whyttii quidem persimilis, sed multum habebat peculiare. Primo tempore infantes aliter aegrotantes afficiebantur, postea etiam sanis morbus minime parsit. Praecedere autem solebat morbus, febris rheumaticae instar, cum sensu si quid trahatur in nucha, sudore corporis vaporoso, saepiusque affectione intestinorum; tum per totum morbum praevalebat dolor capitis, cui regionem frontalem occupanti calor et sudor accessit, ita ut secundum decursum signaque ad inflammationem cerebri spectantia formam acuti hydrocephali prae se ferret. Plura quam duo stadia distinguere non licebat: primum, in quo irritatio cerebri permagna praevalebat, secundum, in quo suppressio cerebri functionis princeps erat, cuius in decursu irritationis signa saepius revertebant. Organa digestionis plus minusve peccabant. Apud multos morbos diarrhoea una cum dolore abdominis omnibusque phlegmhymenitidis entericae symptomatis incepit, in decursu demum alvus obstipata esse solebat, sed raro cum abdomine demisso. Vomitus non constanter observabatur; sed in morbo Whyttii quoque non semper adest. In multis post mortem phlegmhymenitis in intestino propagata animadvertebatur; nonne forte fuerint prodromi ga-

stro- vel enteromalaciae simili modo, quo etiam cerebri mollitiei inflammatio antecedit? Apud tres in sectione intussusceptiones intestinorum tenuium uno vel pluribus locis sine adhaesione et inflammatione repertae sunt, quas autem post mortem demum vel ultimis vitae diebus exortas esse puto.

Contra opinionem Vogtii, in cerebri malacia infantum parum turbari circulationem sanguinis, hisce in casibus febrem acutam fere inflammatoriam vidimus; pulsus arteriae radialis et carotidum erat celer, frequentissimus, sed quod ad duritiem minime morbo inflammatorio respondebat, ultimis vitae horis intermittens et irregularis pulsus saepe reddebatur. Sensus externi primum valde irritabiles mox hebetes: auditus difficilis, oculi fixi vel torsi, pupilla parum agens. Saepe iam tertio aut quarto die stupidus fiebat infans, qui lectulum tenens mox convulsionibus et quidem spasticis corripiebatur. Contractio artuum non occurrit. Motus et sensus pari modo peccare videbantur. In quibus aegrotis morbus usque ad hoc stadium pervenerat, lethalis fieri solebat; duo tantum, qui convulsionibus iam correpti omnia cerebrimalaciae incipientis symptomata ostendebant, sanati sunt. Num cerebrum quamdiu humore infiltratum constructionem fibrarum nondum perdiderit, resorpto sero normalem ad statum reducero liceat?

Praeter mollitiem exsudatio in ventriculis in uno casu adfuit, quod ad hydrocephalum acutum simplicem adnumerari debet. Nam in plurimis m. Whyttii casibus praeter exsudationem mollitiem observamus, Rostan semper utramque degenerationem coniunctam esse contendit. Sed qualem connexum ambo inter se habeant, adhuc minime constat. Fuchsius omnem cerebrima-

laciam ex infiltratione seri antea exsudati in substantiam medullarem esse exortam dicit; etiam Gendrin pro secundaria tantum origine est; Rochoux in omni exsudatione seri in ventriculis mortem ex mollitie partium vicinarum deducit. Aliter res se habet in adultis inprimis senibus, in quibus cerebrimalacia primarie exorta sine complicationibus observatur et illis symptomatis a scriptoribus memoratis, paralysi vel contractione singulorum membrorum, stupore facultatum cerebri, obumbratione mentis etc. manifesta fit. Ad illam exsudatio seri accedere potest, quo in casu symptomata apoplexiae serosae ostendit.

1) P. Plachmann, trium annorum, tribus fere septimanis ante mortem una cum dolore abdominis sub pressu aucto diarrhoea aquosa laboravit, ex qua paullatim restitutus infans paulo post febricula affectus est cum dolore capitis, facie rubicunda, pulsu irritato. Morositas, somnolentia, convulsio momentanea ex somno cum oculis torsis et crepitatione dentium coniuncta mox accedebant et omnia symptomata ad hydrocephalum acutissimum spectabant. Alvus obstructa cum abdomine demisso. Duobus ultimis diebus convulsiones fere continuae, inter quas etiam mors sequebatur. — Cranio aperto, inter meninges copia seri norma aliquid maior, gyri demissi; sed quod exspectatum erat, abundantia seri in ventriculis non inveniebatur, partes contra vicinae in pultem collapsae.

2) A. Prevost, duorum annorum, initio m. Martii febre verminosa curabatur et symptomata capitis, quae tunc aderant, ex illa orta putabantur. Sed paucis diebus post per noctem subito infans convellebatur et quidem in sinistro tantum latere. Hae convulsiones usque ad mortem, quae duobus diebus post secuta est, quater re-

diere omnibus membris correptis. Intermissiones dolore capitis, conscientia aliquid diminuta turbatae; sed alvus soluta, pulsus frequens et regularis, nullus vomitus. Ultimis viginti horis sopor continuus; mors sub convulsionibus. -- Septum pellucidum laceratum, corpus callosum et fornix puriformia, sed nullum degenerationis discrimen in utroque latere.

3) Peracutum observavimus morbum in infante (A. Meller) viginti menses nato, prius omnino sano. Ulla sine causa ad vesperam tremor occupavit manus continuus, qui interdum ad maxillam et femora propagabatur, neque usque ad mortem, octo horis post, infantem desiit. Infans conscientia ex initio privatus. Facies fuit deformata, frons calida guttulis aquosis obtecta, strepitus dentium et anxietas continua. Systema vasorum valde excitatum, pulsus frequentissimus, acutus, cutis calida aliquid madida.— In cadavere copia seri in cerebro normam non superavit, sed meningum vasa sanguine magis impleta et fornix aliquaque pars thalami emollita reperiebatur.

III.

Exsudatio seri intra cavitatem cranii interdum sine symptomatis.

Hydropem cerebri non semper ex inflammatione evenire, satis elucet. Uti enim in organis externis, si vasibus ligatis cursus sanguinis turbatur indeque vis resorptionis supprimitur, oedema telae cellulosae exsistit, eodem modo etiam intra cavitatem cranii, vi ner-

vosa deminuta, copia aquae accumulari potest. Occurrit hoc saepissime in hominibus, qui febribus quas vocant adynamicis aut morbis chronicis cum turbata haematopoësi diu laboraverunt; cui rei accedit, ut etiam in cadaveribus, quae diu in calore aliquo iacebant, seu vaporibus aquosis condensatis seu telis organicis secundum leges physicas dissolutis, fluidum formetur. Ad hydropem quoque universalem symptomatis inflammationis non praegressis hydrops cerebri demum accedere solet.

Symptomata morbosa minime semper quantitati exsudationis respondent, uti etiam in morbo Whyttii mors ad gradum hydropis minime semper spectat. Nam uno in casu post acutam meningitidem in sectione mediocrem tantum seri copiam videmus, in altero imprimis, si irritabilitas cerebri iam valde fuit depressa, quamvis minora sint progressa cerebri symptomata, hydrops ventriculorum invenitur permagnus. Quae etiam res, ut e complicatione cum graviore morbo, qui cerebri symptomata adumbret, oriatur fieri potest. Etiam sine ullis cerebri symptomatis interdum sectio magnam exsudationem ostendit, quod quomodo fiat explicatu difficillimum. Afferam duos casus hoc in clinico observatos.

1) M. Klaes viginti quatuor annos nata, cuius parentes phthisi obierunt, postquam sana iuventute fruita est, anno aetatis decimo demum scrofulosi sub forma eruptionis herpetis exedentis affecta est. Quae quum aetatis anno XVIII. sponte sua evanuisset, una cum mensibus irregulariter et moleste redeuntibus tussis primum sicca postea cum sputis orta, quae tempore mensium imprimis exacerbavit. Quum eam vicesimo aetatis anno primum vidissem, signa tuberculorum iam valde perspicua erant et quidem in utroque latere etiam per inferiores pulmonum lobulos propagata. Simul angustiae

spiritum ducendi, raucitas ex ulceribus laryngis provocata et febris hectica cum sudoribus largis in dies accreverunt, sed usque ad obitum facultates animi incolumes manserant, neque symptomata hydropis unquam animadvertebantur. — Excepta pulmonum et laryngis degeneratione inter arachnoideam et piam matrem, quae ipsae normaliter sese habebant, magna seri limpidi copia accumulata erat.

2) P. Niederweiss, LXII annorum, conditione corporis atrabilari, facie livida-plumbea, ex contusione iam ante XXX annos in regione epigastrica facta, dyspepsia laborabat; obstuctione alvi, appetitu ciborum perverso inprimis adaucto et colore eiusdem loci saepius reverso, ita ut modo negotiis suis fungi posset, modo lectum teneret, donec ex anno, debilitate cum macie corporis adaucta, secundum symptomata (vomitum post cibos sumtos, tumorem in regione epigastrica, alvum obstructam etc.) diagnosis scirrhi pylori constaret. Adnotandum est, ante plures annos ex hydrope saepiusque postea ex symptomatis oedematis pulmonum eum laborasse; sed nunquam symptomata cerebri excepta loquacitate aliqua senili observata sunt. Omnes ventriculi cerebri sero omnino impleti erant.

IV.

Mors in tussi convulsiva plerisque in casibus e cerebro oritur.

In hac disquisitione de sede ac natura morbi disserere mihi in animo non est. Nam ex opinionum tanta varietate iam elucet, hic morbus quid sit, minime constare. Quod pri-

mum ad sedem pertinet, Stollius ventriculum accusat, cui sententiae etiam Waldschmidt et Danz assentiunt. Aliquot tantum symptomatis ducti Tourtelle, Millot, alii ventriculum et pulmones primarie affectos putant. In nervis posuit sedem Hufelandius: esse enim in iis irritationem, qua mucus maiore copia secretus bronchos ac laryngem afficiat, indeque illam tussin peculiarem provocaret. Sed quale sit illud irritamentum, in dubio manet. Distinctius Iahn in n. vago organon mali reperisse vult. Primum diaphragma affici Löbenstein-Loebel ait, indeque demum irritationem supra totum corpus propagari. In larynge et trachea ab Guersent in bronchis a Whatt sedes pertussis ponebatur. Denique Leroy, Boisseau, Webster, Desruelles aliique recentioris temporis cerebrum prae ceteris respexerunt.

Neque minus de natura huius morbi opiniones scriptorum inter se dissentiunt. Sydenham ex calidis sanguinis exhalationibus quae pulmones occupent, pertussin deducit, Boehme ex miasmate in interstitiis nervorum seposito; catarrhus habebatur a Chambon, Tourtelle, Willot imprimis spasmum peculiarem nervi vagi respexit. Secundum Paldamum pertussis ab irritabilitate adaucta pulmonum et organorum cum illis cohaerentium imprimis diaphragmatis et ventriculi dependet. Whatt, Marcus multique recentioris aevi pertussin nihil aliud quam veram bronchorum inflammationem esse dicunt, quam sententiam Broussais eo modo mutat, ut praeter bronchitidem etiam irritabilitatem adauctam eius tunicae mucosae putet.

Sed longum est, omnes sententias enumerare et quod falsi in iis sit, refutare. Hoc loco id tantum respicere volo, ex quo organo si pertussis lethalis fiat, mors oriatur, additis nonnullis casibus nuper in clinico

medico observatis. E causa enim adhuc ignota per menses vernales h. a. in agro Bonnensi tussis ferina grassabatur eodem tempore, quo etiam ille morbus cerebralis infantum supra descriptus interdumque in eadem domu observatus est. Plurimi infantes iam prius morbo pectoris, aut scrofulosi laborarunt, fere omnes autem valde irritabiles fuerunt. Morbus sub forma catarrhi simplicis incipere solebat, cui in longinquum protracto symptomata nervosa accedebant, interdumque omnino praevalebant. Haec symptomata, dolorem capitis in intervallis redeuntem, spasmos locales vel universales, strepitum dentium, stuporem usque ad coma ad alia organa quam cerebrum spectasse non puto. Nam ex bronchitide, aut uti alii nominant, inflammatione peculiari bronchorum et pulmonum (quo verbo obscuro omnia se declarasse arbitrantur) deducere non licet. Inflammatio semper una eademque affectio manet, seu hoc illudve organon afficiat. Neque etiam causa mortis poni in nervis debebat, qui in sectione rarissime destructi aut mutati inveniebantur. Et quomodo omnes nervi respiratorii, quorum multi inter se omnino non cohaerent, cerebro integro sponte sua peccent?

In plurimis infantibus imprimis post longius tempus observavimus irritationem magnam cerebri, calorem capitis, ruborem oculorum, pulsum carotidum fortiorem, immo spasmos et convulsiones; atque aegroti, qui verbis uti poterant, magis de capite quam alio organo querebantur. Inter alios commemorem infantem trium annorum qui, pertussi magis magisque adaucta, spasmis membrorum una cum magna cerebri irritatione correptus remediis antispasmodicis et derivantibus omnino restitutus est. Connexus pertussis cum cerebro etiam priores scriptores non fugit. Leroy eam morbis meningum

adnumerat, qua ex causa etiam infantes irritabiles prae ceteris corripi soleant. **Boisseau** accessionem pertussis immediáte ex cerebro ducit; **Webster** saepius hydrocephalum tussin convúlsivam secutum vidit, et similis casus in clinico observatus infra describetur. **Desruelles** denique pertussin nominat morbum bronchorum, irritationem nempe vel inflammationem, una cum irritatione indeque congestione cerebri coniunctum. Quod ad decursum huius morbi pertinet, stadia in illa epidemia distinguere non licebat; plurimi ut fieri solet ad sanitatem quamquam post menses demum reducti sunt; nonnulli inprimis, qui iam antea e morbo organico pectoris peccavere, aut aliquid restituti refrigerio iterato expositi sunt, adhuc laborant. Lethalis finiebatur morbus apud sex tantum (inter quadraginta fere infantes) quorum sectio instituta est. Exhibeam hosce casus:

1) A. **Staehling**, quinque annorum, prius semper sanus, una cum aliis infantibus in eadem domu pertussi corripiebatur, quae quamquam multa adhibita sunt, semper accrevit, symptomatis nervosis magis magisque praevalentibus, ita ut quatuor diebus ante mortem accessiones quasi epilepticae observarentur: facie deformata, capite calido, oculis rubris et splendentibus, pupilla parum agente, convulsionibus sub forma tetani iteratis conscientiaque demum omnino extincta. Ad mortem usque quae inter convulsiones oriebatur intervalla semper lucida manserant. Meninges vasa sanguine valde impleta atque cerebrum dissectum guttulas omnibus locis paulatim provenientes ostendebant. Bronchi et pulmones sani. Memoratu digna est fames canina tanquam usque ad ultimum diem.

2) I. M. sex annos nata, infans hilaris prudensque pro aetate, m. Ian. exanthemate, secundum narratio-

nem parentum scarlatina tunc temporis epidemice grassante, laborabat, quod vero a medico non curatum ad crisin perfectum per cutem non pervenit. Bronchitis ex inde relicta paullatim ad pertussin transiit, quae per hebdomades fere septem, multis frustra adhibitis, trahebatur. Ad initium m. Mart. symptomata cerebri accedebant, quae quo gradu affectio bronchorum diminuebatur, eo magis praevalebant; frons fuit calida interdum guttulis sudoris obtecta, infans prius valde irritabilis, fiebat stupidus, ultimis diebus fere comatosus; saepius convellebatur. Mors inter convulsiones. — Vasa meningum sanguine completa, gyri depressi fuerunt, ventriculi cerebri fluidum limpidum continebant. In pectore nihil contra normam.

Huc etiam pertinet casus sub. §. I. ubi de apoplexia capillari tractatur. In uno casu hepatisationem pulmonum, sed ex priore tempore relictam vidimus; in altero mors ex bronchitide est provocata.

Sectionibus apud autores descriptis comparatis, nisi semper ad veram pertussis naturam tamen ad causam mortis pervenire possumus; sed tamen magna nobis occurrit opinionum varietas. Cuius primam causam esse puto, quod simplex pertussis, nisi spasmo glottidis et suffucatione interficit, raro ad mortem ducit, quae plerumque ex complicatione cum alio morbo oritur. Porro secundum constitutionem epidemicam et endemicam variae sunt formae morbi eiusque complicationum. Hastings et What fere semper affectionem bronchorum invenerunt, in epidemia in Italia grassante ab Coiter descripta pulmones indurati cum sanguine putrido impleti fuerunt. Negandum etiam non est, multos scriptores in sectione ea solum organa respexisse, in quibus sedem morbi posuerint, quod ex narrationibus parcis satis elucet. Hoc

modo **What** raro cranium aperuisse confitetur; **Guibert** inter duodecim casus quos enarrat in duobus tantum cerebrum perscrutatus est, quorum in uno causa mortis in cerebro fuit. Denique autores eas degenerationes, quae eorum opinioni de natura sedeque morbi maxime indulgebant, saepissime invenisse videntur. **Marcus** saepe ad ruborem parvum tunicae mucosae bronchorum causam mortis retulit. Quo magis autem novissimo tempore cerebrum spectabatur, eo saepius in eo mutationes inveniebantur, e quibus mors deduci poterat. Sed ne me dixisse arbitreris, etiam simplici in pertussi cerebrum esse accusandum.

Aliter res se habet, si iam prius organum pectoris ullo modo peccavit, in quo casu, si lethalis pertussis fiebat, saepissime in sectione destructiones pulmones animadvertebantur.

V.

Sunt accessiones epilepticas inter et apoplecticas medium tenentes.

Similitudo utriusque morbi, epilepsiae et apoplexiae, iam veteres scriptores non fugit, qui descriptioni symptomatum maiorem operam dederunt, quam conditioni organorum peccantium. Atque re vera in utroque eadem cerebri conditio adest, torpor nempe vel suppressio functionis, et in priore tantum irritabilitas medullae spinalis adaucta. Neque negandum est, in mortuis inprimis si convulsionibus correpti obierint, eandem cerebri destructionem saepius repertam esse. Quomodo hic morbus in uno aegroto formam epilepsiae, apoplexiae

in altero praebeat, explicare non audeo. Hoc loco eam epilepsiae speciem a plerisque plethoricam nominatam respicere volo, cui maxima cum apoplexia similitudo est. Haec forma cui, quum ex functionis tantum turbatione dependere soleat, Loebenstein-Loebel nomen acutae tribuit, plerumque in hominibus plethoricis constitutionis sanguineae observatur, qui multum in rebus potatoriis vel amatoriis valebant, aut eruptionibus acutis haemorrhagiisve consuetis suppressis torpore cerebri laborant. Minime consentire possumus P. Frank, qui hunc morbum epilepsiam inflammatoriam nominat, quum plethora potius cerebri ex eius torpore et sanguinis circulatione in eo impedita orta habenda sit. Sed non multum abest, quin ad accessionem saepius reversam aut valde protractam aut male curatam inflammatio accedat, ut nuper in clinico observandi occasio fuit. In puella nempe ex decimo aetatis anno epilepsia laborante post duos annos, quo tempore graviditatis et lactationis omnino sana fuit, accessio epileptica maiore vehementia reversa est, post quam finitam dolor oppressioque capitis una cum magna animi depressione remanebat. Sed duodecim horis post omnia meningitidis symptomata oriebantur, quae methodum antiphlogisticam poscebat.

Plura sunt, quae hanc formam ab alia epilepsiae specie distinguunt, uti facies rubra tumidaque, respiratio sonora vel stertorosa, stupor maior in accessione. Etiam in intervallis caput captum, conscientia magis turbata esse solet. Quamquam hoc modo apoplexiae magis appropinquatur, tamen eam convulsionibus, mutatione symptomatum in accessione ipsa et typo quodam mali ab illa discernere licet. In hisce morbis nomina non multum valent, magis conditio cerebri respicienda, num functio turbata, an vitium organicum adsit, atque ex hoc

tantum consilium dependere debet. In hac epilepsia sic dicta activa venaesectionem nocere experientia docet, magis praeferendae sunt detractio sanguinis localis et derivatio. Interdum haec apoplexia fixis temporibus inprimis mensibus vernalibus redit, cuius casum exhibeo.

P. Uveroth, 42 annos natus, vir robustus, sed semper aliquid stupidus, iam prius saepe vertigine interdumque imprimis ad vesperam spasmo manuum et pedum laborabat. Ante quatuor annos primum cecidit vertigine vehementissima correptus hisce symptomatis: manubus et pedibus frigidis, pulsu tardo et supresso, colore faciei coeruleo rubro, conscientia omnino exstincta, respiratione stertorosa. Hoc modo postquam diu tranquillus iacuit, subito convellebatur, functione musculorum flexorum praevalente. Hae accessiones ex eo tempore omni vere per duos vel tres septimanas ter vel quater redibant, et semper iisdem symptomatis se manifestabant. Per hoc tempus etiam in intervallis aegrotus stupidum aliquid prae se ferebat functionemque cerebri deminutam, quae memoriae inprimis debilitate conspiciebatur.

Causa remota huius epilepsiae speciei saepius e circulo sanguinis turbato desumi debet, si functio cordis aut vasorum impedita est. Saepe enim brevi tempore ante accessionem si perscrutaris actionem cordis vel omnino sublatam, vel tardam et irregularem invenies. Neque raro videmus pathemata animi, angorem, terrorem, quae in circulationem sanguinis magnam vim agunt, immediate accessionem provocare posse. Morgagni, Sprengel, Brera multa exempla proferunt, in quibus vitia cordis, sinus dilatati vel parietes hypertrophicae post mortem inveniebantur. Etiam multa a Greding observata connexum epilepsiae cum vitiis organicis

cordis satis probant: immo Quercetanus epilepsiae sedem in corde posuit.

VI.

Origo suppurationis et abscessus cerebri non solum eo, quantum temporis haec degeneratio exstiterit, dependet.

Utramque degenerationem magnam inter se similitudinem praebere, similique modo agere ad varias corporis animique facultates iamdudum scriptores non fugit. Ne enim de origine ex inflammatione, de qua dubium non est, verba faciam, hoc tantum considerabo, qua ex cerebri conditione suppuratio sub tam varia forma manifestetur. Nam uno in casu aliqua cerebri pars guttulis purulentis infiltrata constructionis dissolutionem ostendit, in altero copiam puris in cavitate irregulari cerebri sepositam videmus, in tertio denique distinguimus parietes organice constructas. Sed opinioni multorum scriptorum, hanc degenerationis differentiam ab tempore tantum pendere, minime consentio. Nam primum abscessus non receptaculum, ne pus nimis propagetur, neque eius parietes propugnaculum tanquam, quod partes degeneratas ex organismo excludat, habeantur: organice sunt constructi; saepe enim duas tunicas interdum etiam tres, ut Lallemand commemorat, distinguere licet, quarum intima, plexibus venosis et villis obtecta, tunicae mucosae aliquid inflammatae speciem praebet, media tenax firmaque et externa telae cellulosae instar est. Secundum Andral parietes materiam purulentam includentes formantur 1) e substantia cerebri ipsius, id quod inprimis

in abscessibus recenter et acute exortis fieri soleat; 2) e tela cellulosa totam cavitatis superficiem circumdante; 3) membrana propria, quae quamquam tenera et fragilis a substantia nervosa removeri possit, denique 4) e membrana organice constructa et vasibus cum partibus vicinis cohaerente.

Meckel hanc sententiam refutans, eam telam ex inflammatione pseudomembranae in cerebro exortae originem ducere dicit, quum haec membrana parum cohaereat cum vicina substantia, quae ipsa, si peccet, saepius emollita, quam indurata inveniri debeat. Atque contentum abscessuum, uti hoc etiam in talibus aliorum organorum fieri solet, etiam in cerebro et qualitate et quantitate mutari et omnino resorberi potest. Illa tunica vasibus cum vicinis partibus cohaerens organum proprium, non autem substantia cerebri, pure magis magisque adaucto, compressa habenda est. Interdum enim in cerebro hominum, qui prius omnibus symptomatis abscessus huius organi laboraverunt, post mortem cicatrices tantum inveniuntur; cuius rei unum exemplum in clinico observatum exhibeam.

H. Huth, piscator, LII annos natus, excepta othorrhoea, qua typice revertente ex prima infantia laboraverat, ante annum quum ebrius in taberna rixam iniisset capite latere dextro percussus est. Quo facto nihil questus, octo demum septimanis ante mortem subito fere in crure sinistro formicationem sensit usque ad hypochondrium sinistrum ascendentem, quacum non diu post convulsiones lateris sinistri coniungebantur. Symptomata postea per aliquod temporis spatium silebant; sed cum renovatis convulsionibus membra difficulter moveri incipiebant. Ex hoc tempore conditio celeriter in peius ruebat. Motu sublato sensus incolumis mansit.

Ultimis vitae diebus dolor capitis accessit, et postquam malum utrumque latus occupavit, comatosus per dies factus obiit. — In superficie lobuli posterioris cerebri, latere dextro, fuit macula flava e tela cellulosae simili, quae in profundam substantiam se extendebat. Cohaesit cum abscessu magno pluribus tunicis circumdato; aliis locis alii minores abscessus dispersi erant; pars vicina cerebri prorsus emollita.

Casus qui sequitur memorabilis, magnam abscessuum copiam in cerebro brevi tempore oriri posse satis docet. Tantam enim degenerationem, ex inflammatione solum exortam, iam prius sine symptomatis adfuisse, contra dignitatem huius organi pugnat, quamquam negari non potest, in cerebro cui sensibilitas non magna inest minores degenerationes diu latere posse, donec irritatione aut inflammatione partium illis vicinis se manifestent.

I. Billenberg, XXXVII annos natus, qui prius minime unquam capite peccaverat, quum mens. Ianuarii MDCCCXXXVIII. refrigerio se exposuisset, oppressionem in regione epigastrica, vertiginem et caput captum queri coepit, quae symptomata una cum febricula remittente, lingua obtecta, pulsu aliquid frequentiore et alvo obstipata per aliquot tempus sine magna virium suppressione continuabantur. Secundum diagnosin febris gastricae curatus est. Quo magis status gastricus evanuit, eo distinctius affectio capitis se manifestavit: dolor vehementissimus inprimis in fronte, interdum delirium mussitans, oculi splendentes non rubefacti, pulsus fere octoginta ictuum, celer, duriusculus. Postero iam die (quinto morbi) omnia symptomata meningitidem cum exsudatione indicarunt. Quamvis cura antiphlogistica satis fortis adhiberetur, symptomata torporis cerebri,

intercurrentibus irritationis signis, magis magisque ad lucem venerunt. Per noctem ad d. I. Febr. aegrotus delirans saepius lectum reliquit. Ad meridiem symptomata meningitidis exacerbarunt. Pulsus fiebat durus, oculi rubri, facies rubicunda; sed non multo post comatosus factus est aegrotus. Quae conditio etiam per diem II. Febr. permanebat. Ad vesperam huius diei sub levibus convulsionibus aegrotus obiit, postquam horis aliquot antea sudor largus provenerat.

Cranio remoto vasa venosa durae matris sanguine impleta inveniebantur. In substantia medullari totius cerebri omni loco, quo dissectum est, abscessus conspiciebantur, qui magnitudine pisi usque ad nucis iuglandis, pus flavum foetensque continebant. Eorum maior fuit numerus superficiem versus. Etiam dexter lobulus cerebelli magnam puris copiam continebat.

VII.

Tenacitas cerebri in typho cerebrali ex inflammatione.

Haec tenacitas totum cerebrum occupat, quod eiusmodi fit, ac si aliquamdiu in acido nitrico situm sit. Attamen non omnes partes eodem modo sunt degeneratae; rarius occurrit in gyris et substantia cinerea, crebrius autem in partibus centralibus et substantia medullari. Praeter hocce venas cerebrales abnormi modo sanguine impletas saepius videmus, ita ut partis dissectae in superficie maior guttularum sanguinis copia effluat. Sed hoc in universum pronuntiari non licet. Distinguenda est haec species ab induratione partiali, quae ex inflamma-

tione primaria praegressa exorta, vel pressu tumorum aliarumque degenerationum cerebri et meningum provocata, firmioris esse solet consistentiae, vel etiam cerae aut cartilaginis instar.

Hoc loco sequatur descriptio huius morbi acuti ante biennium hic epidemici atque nunc temporis interdum occurrentis, in quo post sectionem semper haec tenacitas cerebri inveniebatur. Propter angustias spatii graviora tantum momenta commemorabo.

Illum morbum sub forma mali cerebralis inflammatorii exortum et mox ad conditionem nervosam transductum in duo stadia dividere licuit. Apud plurimos per multos dies (priusquam auxilium petebant) lassitudo, languor membrorum, appetitus ciborum diminutus atque, quae febris rheumaticae speciem simulabat, febricula cum dolore trahente praegressa sunt. In primis autem ex initio dolor capitis praecellebat obtusus, qui faciei stupiditatis cuiusdam speciem impressit, et interdum tam vehemens fiebat, ut meningitidem potius, quam encephalitidem indicaret. Alvus tarda vel obstipata, urinae parva copia demittebatur, fuscae vel clarae, interdum turbidae. Ex initio fuit pulsus frequens, durus, postea demum in pari frequentia fiebat aliquid mollis. Raro exanthema observatum est, fuerunt autem maculae rotundae, parvae usque ad magnitudinem lentis, sub pressu non evanescentes coloreque ex flavo-rubro.

Quamvis ab initio conditio quaedam nervosa nunquam defuerit, ex sexto demum vel octavo die status nervosus distinctius se manifestavit; aegrotus lectulo prostratus suique fere inscius, nihil potius querebatur; delirium erat mussitans, facies pallida, oculi languidi, frons semper aliquid calida. Mors in simplici morbo viribus magis magisque decrescentibus sequebatur. Si

conditio in melius vertebatur, convalescentia valde in longinquum protracta est et lassitudine totius corporis et oppressione capitis animique facultatum insignis fuit.

1) A. M. Gummersbach, triginta novem annos nata, femina robusta atque corpulenta terque partu bene edito, ad XX. m. Februarii 1840 lassitudinem totius corporis quasi plumbeam, dolorem ac vertiginem capitis, febriculam queri coepit, quae symptomata post vomitum repetitum diminuta sunt. Sed paulo post illa maiore gradu revertebantur; debilitas tanta, ut surgere non posset, delirium taciturnum, pulsus carotidum et art. radialis tam debilis, ut eum vix sentire liceret. Fere semper sui inscia in dorso iacebat nihil querens; facies fiebat pallida, ictus cordis praeter normam debilis et parvus, ultimoque tempore irregularis. Viribus paulatim decrescentibus, aegrota convulsionibus libera obiit, postquam calor capitis et siccitas cutis permansere et decubitus gangraenosus valde fuit extensus.—Cerebrum, uti descriptum, tenax, sed, quod ad sanguinis copiam et distributionem pertinet normale, cor norma multo mollius repertum est.

2) G. Minrath, XL annorum, cum maritum eodem morbo prostratum curasset maxima cum diligentia, ipsa cum duobus liberis in morbum incidit, qui omnia symptomata typhi cerebralis prae se ferebat. Adhibita sunt epithemata frigida et interne sumsit aegrota calomel; sed post octo dies, postquam propter conditionem mere nervosam infusum fl. Arnicae est porrectum, pneumonia accessit cum tussi, sputis, rhoncho crepitante, et sono percussionis fusco. Haec symptomata modo illa cerebri superabant, modo ab iis obscurabantur, et denique exceptis stethoscopi signis omnino disparebant, ita ut biduo ante obitum stupor solum et delirium cum

exhaustis fere viribus adesset; petechiae iam prius evanuerant. — Praeter cerebri tenacitatem illam, in pulmone dextro signa inflammationis adfuerunt.

3) F. Krummeich, XXII annos natus, claustrarius, iam octo annos natus superavit morbum nervosum, quo quatuor hebdomades laboravit. Quum sub finem mensis Iulii in saltatione solemni nimis ciborum potusque sumsisset et postridie propter dolorem capitis et alvum obstipatam suo consilio natr. sulphur. large usus esset, praeter dolorem in abdomine febricula eum invasit cum sensu doloris in fronte. Etiam tunc temporis pluries, uti post mortem comperti sumus, delirasse dicitur. Quum in clinico receptus esset, nulla cerebri symptomata excepta oppressione aliqua in fronte adfuerunt neque postea reversa sunt. Conditio nervosa contra magis magisque adaugebatur, lingua materia sicca obtecta, dolor in abdomine, prius vagus, nunc in regione inguinali dextra inprimis perspicuus fuit. Diarrhoea permagna, sed nunquam sanguis eiiciebatur. Hic status semper peior factus per sex dies durabat, quo tempore plumbum cum opio sed parvo cum successu datum est. Tum sine ulla causa paulatim symptomata bronchitidis bilateralis exorta sunt. Plura adhibebantur medicamina, et aegrotus semper sui conscius obiit. — Praeter ulcera intestinalia, quae in dothienenteritide inveniri solent et signa bronchitidis valde extensae, cerebrum ita tenax fuit, ut pressu digitorum vix imprimi posset.

Qualem connexum haec cerebri mutatio cum typho habeat, definitu difficile. Illam non ex initio adesse ideoque unicam causam typhi cerebralis haberi non posse, probatur, quod plures aegrotantium, qui morbo protracto comatosi fere iam iacebant, integram sanitatem receperunt. Et quomodo hoc in tanta cerebri degeneratione fie-

ret? Num forsitan, donec constructio fibrarum substantiae nervosae nondum est soluta, cerebrum ad integrum reduci liceat, eodem modo quo etiam in cerebrimalaciae primo stadio fieri possit. Etiam saepe in hominibus, qui febribus adynamicis obierunt similis cerebri degeneratio observata est. Hoc modo Rudolphi in triginta cadaveribus hominum typho mortuorum cerebri indurationem quandam vidit, et Otto in typho epidemico a. 1813 saepissime in iis, qui prima septimana iam obierunt, cerebrum induratam invenit.

Princeps est quaestio, ex qua cerebri conditione haec tenacitas oriatur. Opiniones hac de re diversae sunt; sed eam ex conditione subinflammatoria provenire, omnes consentiunt. Gaudet et Bouillaud, quibus etiam Andral accedit, exitum inflammationis acutae esse dicunt, quum saepe in hominibus encephalitide mortuis cerebrum iusto durius invenissent. Secundum Broussais semper meningo - encephalitis una cum torpore vasorum cerebralium antecedit; Craigie contra indurationem iam prius adfuisse et postea demum morbum acutum et quidem inflammatorium accedere putat. Etiam in nostris casibus tenacitatem ad encephalitidem referre licet, quum in multis casibus praeter illam aliae cerebri degenerationes, uti exsudatio lymphatica, crassities meningum, et aliae quae ex inflammatione tantum exoriri possunt observatae sint. Porro inflammatio praegressa demonstratur symptomatis encephalitidis, quae, quamquam fuit status nervosus semper permagnus, dolore capitis, delirio, suppressione cerebri functione manifesta facta est.

VIII.

In decursu morborum acutorum delirium tremens periodice exoriri potest.

Descriptionem huius morbi secundum singula symptomata hoc loco non faciam, sed quomodo cum aliis morbis sit complicatum delirium tremens proferre malo. Quod simplex sineque complicatione neque alienationem solum irritabilitatis, nec inflammatoriam conditionem cerebri esse, iam veteribus medicis non ignotum erat. Sutton et Pearson primi peculiarem esse morbum dixerunt. Exoritur autem mediate ex nimio spirituosorum potuum usu apud eos homines, qui hoc irritamento diutius carent. Sed aliae quoque conditiones, quae hanc cerebri conditionem, irritabilitatem nempe adauctam, deficiente consueto irritamento, provocant, talem morbum efficere possunt. Ita in hominibus, qui diutius consuetis rebus imprimis cibis indigebant, simile delirium observatum est. Et illud quod Angli traumaticum, Dupuytren nervosum nominat secundum symptomata et remedia adhibenda cum delirio tremente congruit, praesertim, quum hoc morbo tales corripiantur homines, qui antea vitam libidinosam degerint. Secundum I. Iohnsonum etiam apud feminas iuvenes, quae assiduo litterarum studio animi vires consumserint, delirium ei, de quo hic agitur, simile exoriri possit, nondum satis constat. Aeque minus, nisi simul praedispositio aut causa proxima adsit, causam morbi in masturbatione et excessu in venere esse posse probatum est.

Ab hoc distinguendum est illud delirium, quod immediate provocatur ex abusu potuum spirituosorum; nihil enim aliud est, quam ebrietatis maior gradus cum tre-

more artuum, facie rubra, capite calente coniunctus, ad quae etiam non raro convulsiones et vomitus continuus accedere possunt. Haec species, ab Darvin delirium ebriosum nominata, multo facilius in veram meningitidem transire potest, imo symptomatum, quae antea enarravi, plura ad inflammatoriam conditionem spectant. Talis casus lethalis hieme praegressa observatus:

I. Wipperfürth, Bonnensis, 36 annos natus, herculeo, quod dicimus corpore et antea semper sanus, postquam per biduum magnam spiritus copiam, nullos autem cibos sumsit, fere plane sui inscius, tergo iacens cum facie rubra, oculis fere clausis non rubefactis, pupilla coarctata inveniebatur. Interdum spasmis corripiebatur, qui ad contractiones potius inclinabant; pulsus parvus et contractus, dilirium mussitans. Quum mera irritabilitatis alienatio esse putaretur, quae postea facile transire posset in delirium tremens, venaesectione non instituta superfusiones capitis, cucurbitulae ad nucham et derivationes per clysmata adhibitae sunt. Conditio hac cura adhibita parum mutata et horis XX praeterlapsis aegrotus mortuus est. Sectione facta inveniebatur magna exsudatio inter arachnoideam et piam matrem, materiae fibrinae instar; in pia mater symptomata inflammationis praegressae.

Porro delirium tremens confundi potest cum inflammatione substantiae cerebralis ipsius. Sed delirii trementis symptomata peculiaria, sudores profusi frigidique, pulsus mollis, manus trementes, atque quae encephalitis ostendit, photophobia, oculi rubefacti, utrumque morbum satis distinguunt. Denique delirio trementi inquietas aliqua continua cum intervallis lucidis propria est.

A delirio febres et typhum comitante eo differt, quod in illis in ultimis demum stadiis apparet, tranquillius et quietius est et aegrotus ipse exhaustus iacet.

Attamen apud potatores in decursu febrium delirium exoriri potest, quod num symptoma tantum morbi, an delirium tremens verum sit, dubium est. Hoc modo in viro Bonnensi adhuc vivente, si in maxima dispositione ad morbos rheumaticos post duas vel tres dies febri corripitur, delirium illud peculiare mox accedit.

Similis casus hic loci observatus est, in quo cum pneumonia saepius repetita delirium tremens se coniunxit eo modo, ut typum quendam obtineret. Vir nempe XXXVI annorum constitutione robusta, qui prius iam tuberculis pulmonum primi stadii peccabat, secundum eius verba onus tollendo pneumoniam sibi contraxit, quae mox satis antiphlogistice curata in melius vertebatur. Quum autem per duos iam dies spiritus frumenti ei defuisset, cuius magna copia quotidie prius usus erat, per noctem subito delirare incepit atque lectulo relicto per domum obambulabat. Hac re pneumonia rediit et ex inde alternavit cum affectione cerebri, quae magis magisque formam delirii trementis accepit. Quum delirium quod ad vesperam praecipue exacerbavit remisisset, magis cephalgia obtusa per totum caput trahente questus est, quo tempore etiam symptomata pneumoniae magis ad lucem provenerunt, tussis nempe, sputa ferruginosa et pulsus tunc durior factus. Cucurbitulae sapius adhibitae interneque tart. stib. cum tinct. opii croc., postea infusum rad. Senegae, fl. Arnicae et plura datae sunt. Sed pneumonia semper repetita tubercula celeriter ad suppurationem transducta sunt, et sex septimanis post initium morbi obiit aegrotus, postquam ultimo tempore delirium tremens omnino cessavit. — Praeter mollitiem rubram et tubercula valde propagata, in cerebro nihil contra normam repertum est.

Vita.

Ego **Ionas Ahrweiler** natus sum Confluentibus, die XXX. m. Novembris MDCCCXIV. patre **Ruben** et matre **Maria** e gente **Straus**, quos adhuc inter vivos maxima cum pietate veneror. Fidei mosaicae addictus sum. Gymnasium quod Confluentibus floret per octo annos frequentavi. Autumno anni MDCCCXXXVI in almae Fridericiae Wilhelmiae Rhenanae civium numerum receptus sum a Rectore t. t. magnifico cl. **Wutzer**. Rei medicae studiosis me adscripsit cl. **Naumann** t. t. gratiosi medicorum ordinis decanus spectatissimus.

Quibus per quinqus annos lectionibus interfui, hae sunt.

I. Philosophicae:

Logica et psychologia apud cl. van **Calker**; physica apud cl. **Plücker**; botanice apud cl. **Treviranum**; mineralogia apud cl. **Nöggerath**; zoologia apud cl. **Goldfuss**; chemia experimentalis apud cl. **Bischof**.

II. Medicae:

Anatomia generalis et specialis apud cl. **Mayer** et cl. **Weber**, qui quoque in cadaveribus secandis duces mihi fuere; physiologia apud cl. **Mayer**; encyclopaedia et methodologia artis medicae, pathologia generalis et semiotice, pathologia et theraphia morborum acistorum apud cl. **Naumann**; materia medica

apud cl. Albers; materia medica, ars formulas medicas concinnandi, medicina forensis et epizootiae apud cl. Bischoff; historia medicinae apud cl. Harless; chirurgia, doctrina operationum chirurgicarum, morbi oculorum, anatomia chirurgica, ars fascias applicandi apud cl. Wutzer; theraphia generalis et specialis, anthropologia, de educando medico, de experientia et experimento apud cl. Nasse; ars obstetricia, de instrumentis obstetriciis, de morbis infantum, de morbis uteri apud cl. Kilian; paediatrice et semiologia obstetricia apud cl. Birnbaum.

In practicis exercitationibus duces mihi fuerunt: in exercitationibus obstetricis ad phantoma, in clinico obstetricio cl. Kilian; in clinico chirurgico et ophthalmiatrico cl. Wutzer; in operationibus ad cadavera faciendis cl. Wutzer et Fischer; in clinico propaedcutico et therapeutico cl. Nasse; cuius benevolentia hoc anno assistentis munus in clinico medico mihi est commissum.

Quibus viris maxime de me meritis gratias quas possum habeo maximas semperque habebo.

Theses.

I.

Punctio abdominis in ascite non solum cura symptomatica.

II.

Nullum certum signum pneumoniae.

III.

Neque hirudines pro cucurbitulis, neque hae pro illis possunt supponi.

IV.

Febris intermittens simplex statim curari debet.

V.

Astrorum in medicina vis non prorsus est refutanda.

VI.

Inflammatio non semper methodum antiphlogisticum poscit.

VII.

Gradus symptomatum non semper degenerationi cerebri respondet.

VIII.

Partus praematurus in primipara arte provocari non debet.

IX.

Optimum instrumentum obstetricis est manus.